

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN SUKROSA TERHADAP PERFORMA PADA
AKTIVITAS FISIK SUBMAKSIMAL

TAUFIKKURRACHMAN

Penelitian ini adalah penelitian eksperimental laboratorik dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah *randomized group pre test and post test design* yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian sukrosa terhadap peningkatan performa saat aktivitas fisik submaksimal pada mahasiswa UKM bulu tangkis Universitas Negeri Surabaya berjumlah 39 orang laki laki dikelompokkan secara acak menjadi 3 kelompok yaitu kelompok K1 sebagai kelompok kontrol, K2 kelompok pemberian glukosa 5% dan K3 kelompok pemberian sukrosa 5%. Berusia 21-23 tahun Perlakuan pada penelitian ini adalah aktivitas fisik submaksimal dengan menggunakan *ergocycle* dengan intensitas submaksimal 80% HRmax sampai terjadi kelelahan. Yang menjadi variabel dalam penelitian ini antara lain waktu tempuh menuju kelelahan, kadar asam laktat dan kadar glukosa darah.

Hasil yang didapat pada kadar glukosa darah sebelum latihan pada kelompok air kemasan (K1) ($88,30 \pm 7,92$ mg/dl) kelompok glukosa (K2) ($88,38 \pm 7,44$ mg/dl) dan kelompok sukrosa (K3) ($85,46 \pm 7,37$ mg/dl). Rata-rata kadar glukosa darah setelah latihan pada K1 ($82,53 \pm 7,18$ mg/dl), K2 ($85,53 \pm 8,12$ mg/dl) dan K3 ($84,51 \pm 7,50$ mg/dl). Rata-rata kadar asam laktat sebelum latihan pada K1 ($2,90 \pm 1,56$ mg/dl) K2 ($2,50 \pm 0,80$ mg/dl) dan K3 ($2,76 \pm 0,60$). Rata-rata kadar asam laktat pada K1 ($7,34 \pm 4,15$ mg/dl) K2 ($6,67 \pm 2,51$), dan K3 ($6,10 \pm 1,85$ mg/dl) Rata-rata waktu tempuh menuju kelelahan K1 ($35,88 \pm 3,41$ menit) K2 ($38,60 \pm 4,25$ menit) sedangkan K3 ($41,22 \pm 4,62$ menit). Hasil dari penelitian ini tidak ada perbedaan bermakna pada variabel kadar glukosa dan kadar asam laktat ($p > 0,05$) namun pada variabel waktu tempuh di dapatkan hasil signifikan ($p < 0,05$).

Dengan demikian dapat disimpulkan Pemberian sukrosa pada aktivitas fisik submaksimal tidak terbukti mempengaruhi kadar glukosa darah dan kadar asam laktat akan tetapi terbukti meningkatkan performa dengan memperpanjang waktu tempuh menuju kelelahan pada aktifitas fisik submaksimal

Kata kunci: kadar asam laktat, kadar glukosa darah, waktu tempuh, aktivitas fisik submaksimal